Уникальная плата насоса ЭГУР от “Мастер Сервис”

дата публікації: 2019.03.06

Страшная история: вы приехали на СТО, и автомеханик замогильным голосом объявил: “У вас полетела плата насоса ЭГУР…” В глазах сразу потемнело, голова закружилась, земля начала уходить из-под ног… Это ж новую ставить - это дорого, да и отдельно они редко продаются, придется вместе с насосом покупать…

Но мы сразу успокоим всех водителей, которых коснулась такая неприятность. Не все так плохо: супергерои “Мастер Сервис” вас спасут!

Как работает система с ЭГУР

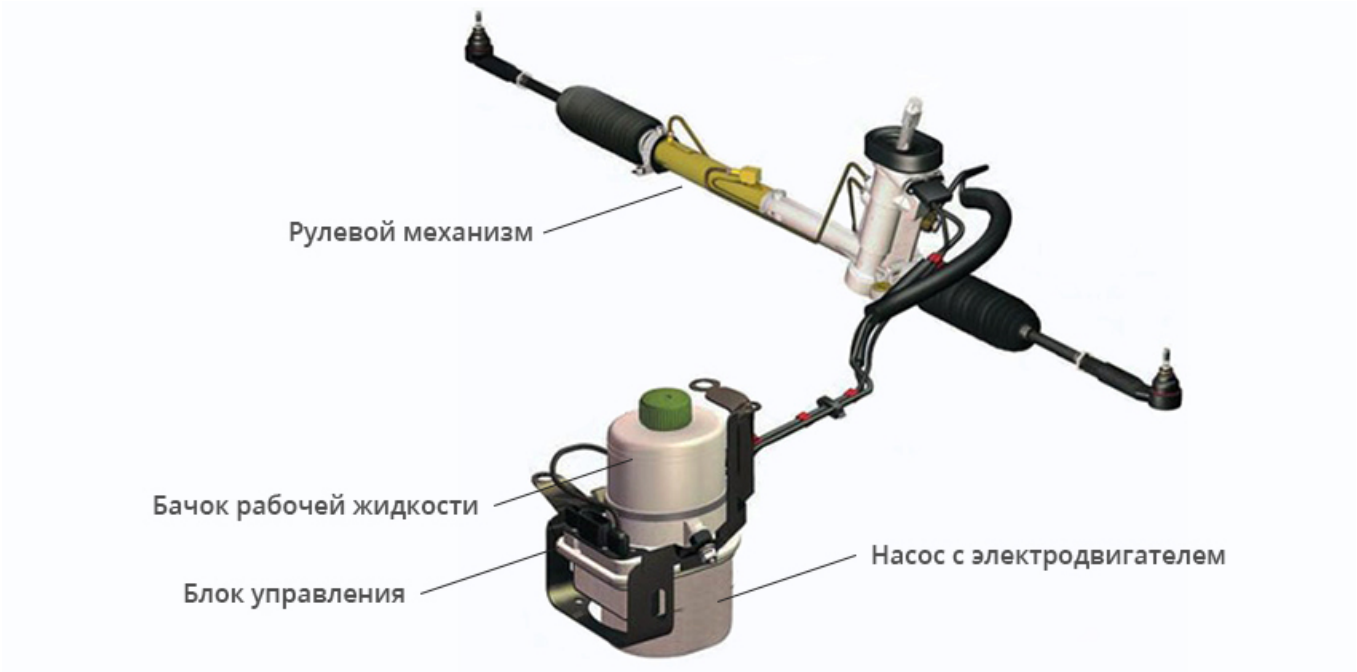


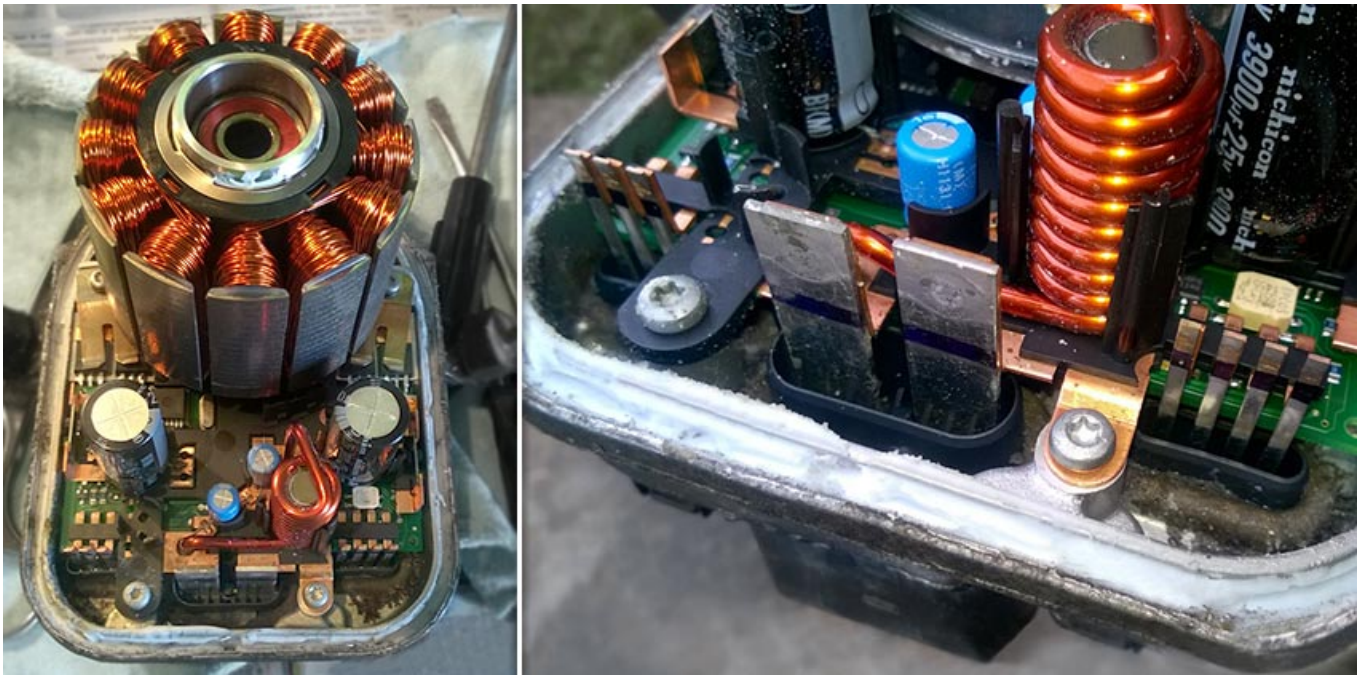
Схема рулевой рейки с ЭГУР

Давайте сперва разберемся, что же такое плата насоса ЭГУР и что там за насос такой вообще?

Начнем от простого к сложному. В автомобиле существует система рулевого управления. Сердце рулевого управления - это рулевая рейка, она передает усилие от руля на колеса. Чтобы сделать комфортным процесс вождения, на рейку установили усилитель: гидро-, электро- и электрогидро-. В ЭГУР есть гидравлический, насосный узел и электронная система управления.

Вот мы и подобрались к самому интересному. Наша плата находится в насосе. Если заглянуть под корпус, то ее видно невооруженным глазом - зелененькая такая.

Как выходит из строя плата насоса ЭГУР



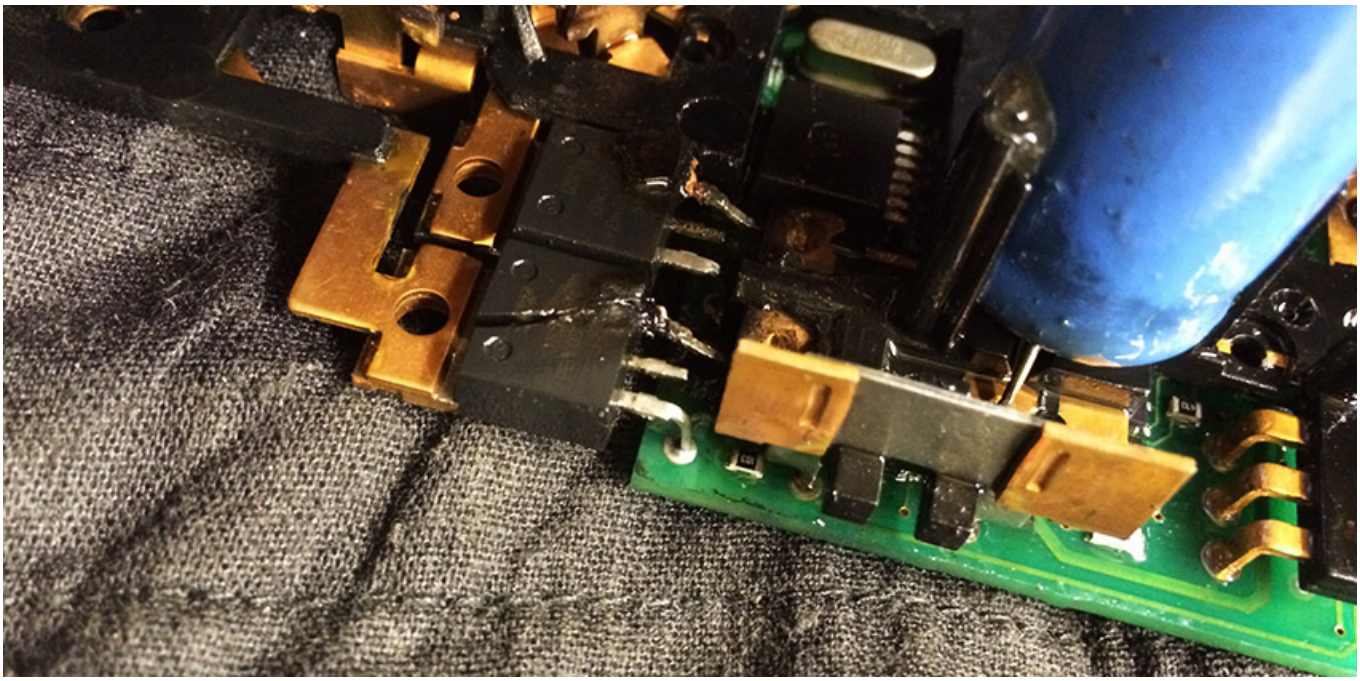
Плата ЭГУР в насосе

Получается, что плата насоса ЭГУР - это его электронный мозг. Этот искусственный интеллект отвечает за работоспособность насоса и всей гидроусилительной системы. Если плата ломается (перегорает процессор, или окисляются детали) - насос не работает, соответственно, не работает усилитель. Как понять, что вышла из строя именно плата:

- насос не подает никаких признаков жизни;
- насос то работает, то отключается, скрежещет или шумит во время движения.

Плата ЭГУР “летит” из-за попадания влаги. В особо запущенных случаях вместе с влагой попадает и песок, если треснул корпус насоса. Если вода попала на плату, то скорее всего, перегорит защитный блок или процессор. А еще, если ремкомплект насоса износился совсем, сальники начнут пропускать масло, оно попадет под корпус насоса - и привет, перегоревшие дорожки на плате.

Как понять, что сломалась именно плата



Перегоревшая плата насоса ЭГУР

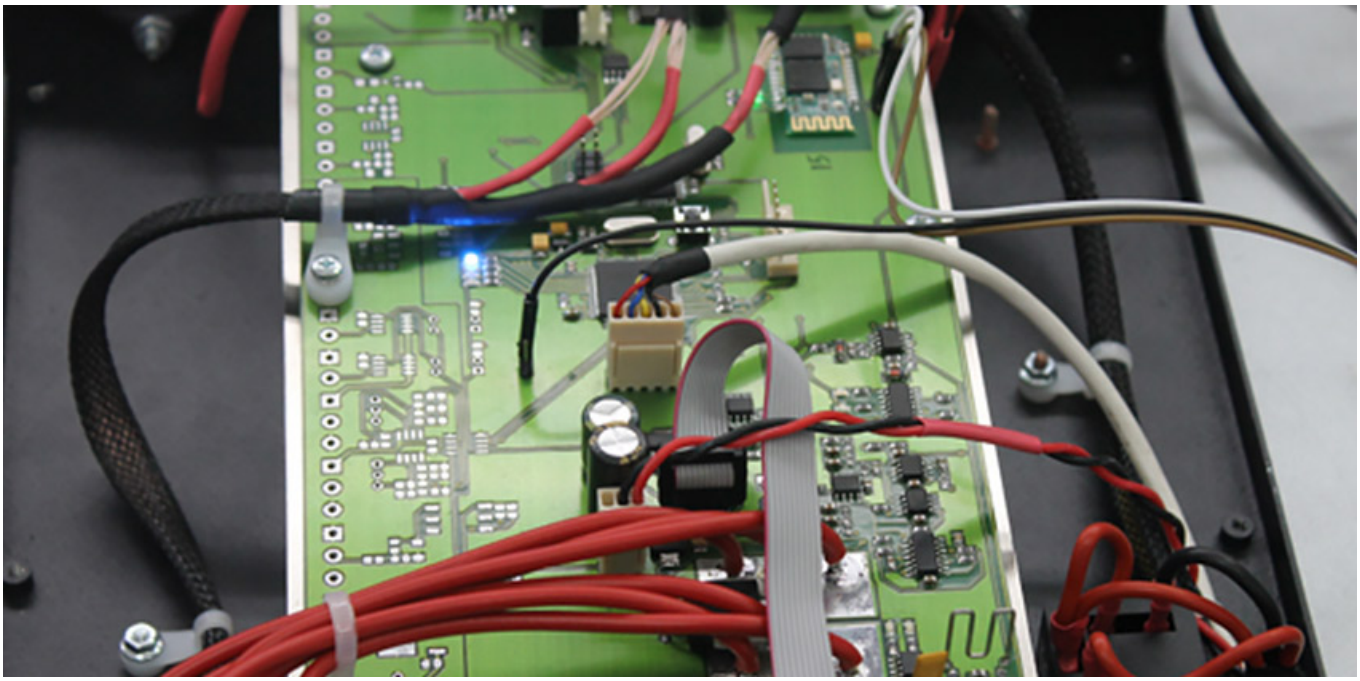
...И вот водитель сталкивается с ситуацией, когда в пути руль ни того, ни с сего стал тугим. Понять, перегорела ли именно плата, практически не возможно. Тугой руль - уж очень общая проблема, как говорится “мэйби ес, мэйби ноу”:

- Если руль стал тугим, но еще проворачивается, а на приборной доске появился значок ”желтого руля” - это намек на перегоревшую плату.
- А вот если за компанию с платой выходит из строя и другая электроника - вы увидите “желтый руль” и ошибку check.
- Засветился “желтый руль”, но при вращении руля колеса не поворачиваются. Все плохо.

Звучит очень пугающе, и без диагностики в специализированном автосервисе в этом случае не обойтись. А после диагностики, когда автомеханик озвучивает страшный диагноз, есть несколько вариантов развития событий:

1. Купить новую плату отдельно, при условии что на данный конкретный автомобиль они выпускаются. Такие платы удовольствие не из дешевых, да и часто эти платы идут только в комплекте с насосом.
2. Найти автомобиль-донор с рабочей платой ЭГУР. Но вероятность найти аналогичный автомобиль очень невысокая.
3. Вот тут и приходят на помощь специалисты из “Мастер Сервис”, которые разработали собственную плату для насоса ЭГУР!

Разрушители шаблонов или Как наши автомеханики сломали систему



Плата насоса ЭГУР

Если перегорел процессор платы, отказывает весь электронасос. Отдельно процессор не продается, и “достать” прошивку (программный код) невозможно. Поэтому: сгорел процессор - плату выбрасываем. Иногда вместе со всем электронасосом. Существует грустная статистика, что 20% поломок электронасосов происходят как раз из-за сгоревших процессоров.

Поэтому специалисты “Мастер Сервис” подумали-подумали и решили разработать свою плату насоса, с процессором.

Изготовить “железо” было сравнительно просто: процессор - заменяемая запчасть, изготовить саму плату смогли, правда не с первого раза - методом проб и ошибок пришли к идеальному формату.

А вот над “мозгами” пришлось попотеть. Программный код - это вам не цацки-пецки, если что-то пойдет не так, электронасос будет работать некорректно, или вообще не будет. Через год испытаний, которые похвалил бы сам Тесла, код был готов.

Исследования проводились на насосе ЭГУР SK 302R от MSG Equipment. Его плата самая капризная и сложная, если наши разработчики повторили ее, то и платы “попроще” разработают с легкостью.

Теперь у нас появилась плата с прошитым процессором. А “увидит” ли ее сканер (который оригинальный, от производителя), ведь это не заводская запчасть? VCDS стал первым сканером, который увидел нашу плату ЭГУР. Разработчики поразмыслили-поразмыслили, доработали плату, и ее начали различать все диагностические сканеры MSG Equipment.

Плата SK302BOARD от торговой марки MSG Equipment настолько продумана, что сигнализатор насоса считывает информацию с нее как с родной. Когда водитель включает двигатель, сигнализатор загорается. Запускается электронасос, и дает команду отключить сигнализатор. Если насос взбунтуется - сигнализатор включится.

Поэтому, если вдруг вам сказали, что плата вашего насоса больше не жилец, не пугайтесь. Специалисты “Мастер Сервис” установят на ваш насос ЭГУР плату, которая будет работать не

хуже, но по карману не ударит. Здорового вам насоса!

Джерело: http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/51838